



TITLE:

# 山本天文台資料中のレコード盤のデジタル化

AUTHOR(S):

五島, 敏芳

---

CITATION:

五島, 敏芳. 山本天文台資料中のレコード盤のデジタル化. 第6回天文台アーカイブプロジェクト報告会集録 2016, 6: 8-14

ISSUE DATE:

2016-01

URL:

<http://hdl.handle.net/2433/204375>

RIGHT:

## 山本天文台資料中のレコード盤のデジタル化

五島敏芳

(京都大学総合博物館)

小稿は、山本天文台資料のうち第3研究室内に所在したレコード盤の資料としての状態やデジタル化について紹介する。

レコード盤全体は、音楽（クラシック、流行歌謡、童謡等）、放送記録（田上天文台訪問、台湾日食実況）で、30件を数える。多くは音楽レコード、SP盤で、レコード盤の大きさに合ったケース、およそレコード盤を収められる大きさの抽斗を持つ小さな整理箆笥に、保管されていた。

このうち判明しているかぎりでは、2件17枚が、アセテート盤である。アセテート盤は、「アセテート」と称しながら、ニトロセルロース系の塗料で覆われ、古い映画フィルムのようにナイトレートのフィルムと同じく、発火事故の危険性がある。



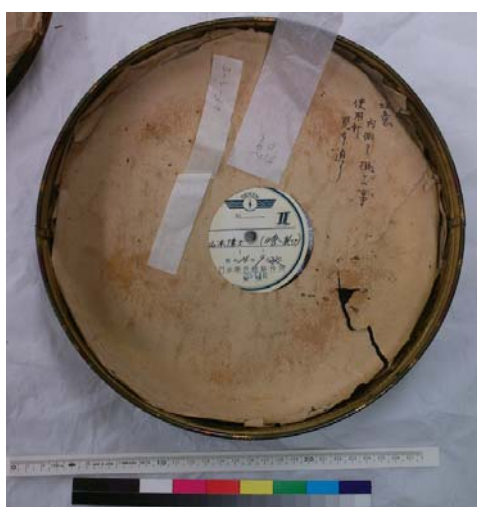
山本天文台資料内のアセテート盤（資料番号 3-レ-15・3-レ-16，富田良雄氏撮影）

アセテート盤の状態は悪く、塗布部分の剥離が甚大だった。このため、修復と録音採取が急がれるところ、盤を動かすだけで剥離が進行する深刻な劣化や、塗布層下の金属光沢のあるアルミニウム（芯盤）層の露見のためレーザーターンテーブル等非接触方式での録音採取（デジタル化）不可能により、修復もデジタル化もあきらめるしかなかった。

その他の録音類には、4件10枚（資料番号 3-レ-17・3-レ-18・3-レ-29・3-レ-30）が残っていた。これらについて保存の手当てをし、デジタル化を試みた。対象となった資料の一覧は、つぎのとおり。

資料番号	資料タイトル・作成者等	日付	枚数
3-レ-17	放送記録 JOAK	1935.8.27	4枚
3-レ-18	台湾の皆既日食直後の放送 山本一清	1941.9.21	2枚
3-レ-29	台湾の皆既日食の実況 山本一清	1941.9.21	2枚
3-レ-30	台湾の皆既日食の実況 山本一清	1941.9.21	2枚

資料番号 3-レ-29・3-レ-30 は、金属製の缶（蓋に花柄の塗装と中央部に「Record Case」の白抜き字の表示がある）に収められていた。なお、資料番号 3-レ-18 と 3-レ-29 は、レコード中央部のラベルの記載等より同じ録音内容におもわれたが、いずれかだけでデジタル化が成功するかどうか不明だったため、ともにデジタル化の対象とした。



金属製の缶への収納現状（資料番号 3-レ-29・3-レ-30）

デジタル化対象としたレコード盤は、表面・裏面の中央部のラベル、紙製カバーを、よく観察すると、いくつか気づくことがある。

まず資料番号 3-レ-29 について見ていく。(資料番号 3-レ-18 は、略した。)

紙製カバーは、その表面につぎのような印刷表示を見てとれる。(旧字体は新字体に直した。)

「ほうがくレコード」(中央上、横書き〔文字方向は右から左、以下同〕)

「(本会の趣旨と組織)」(右側枠囲み内の上部、横書き)

「本会は我国固有音楽の保存並に向』上発展を計らんが為め邦楽同好の』諸士により組織せるものにして営利』を目的とするものではありません」(右側枠囲み内の本文、縦書き〔』は原文改行、以下同〕)

「(吹込設備完全)」(左側枠囲み内の上部、横書き)

「本会は最新式電気吹込機を備へ』付け会員は勿論会員以外の方々』に対しても特に低廉なる料金を以て』レコードの吹込製作に応じます」(左側枠囲み内の本文、縦書き)

中央部のラベルの記載を列挙すると、つぎのとおり。「…」は中略を示す。

- |        |  |
|--------|--|
| 1 枚目表面 | 「ほうがく レコード」「邦楽同好会製」<br>「大阪」「電気 吹込」<br>「昭和十六年九月二十一日」<br>「台湾の皆既日食の実況 (一)」<br>「東亜天文協会」「6507」                  |
| 1 枚目裏面 | 表面記載とレコード名・製作・場所等同じ<br>「昭和十六...日食の実況 (二)」<br>「東亜天文協会」「6508」  |
| 2 枚目表面 | 「ほうがく レコード」「邦楽同好会製」<br>「大阪」「電気 吹込」<br>「昭和十六年九月二十一日」<br>「台湾の皆既日食直後の放送 (一)」<br>「理学博士 山本一清」<br>「東亜天文協会」「6505」 |
| 2 枚目裏面 | 表面記載とレコード名・製作・場所等同じ<br>「昭和十六...直後の放送 (二)」<br>「理学博士 山本一清」<br>「東亜天文協会」「6506」                                 |



1 枚目表面のようす



2 枚目裏面のようす

中央部のラベルは、いずれも白抜き字で印刷されたシールを貼付している。ラベル下部の 4 桁の番号は通し番号のようにおもえるが、録音内容を示す記載、台湾の皆既日食の「実況」または「直後の放送」とある 1 枚目・2 枚目の別とは順序が異なり、混乱しているようにみえる。



中央部ラベルか紙製カバーに「ほうがくレコード」と見えるレコード盤は、邦楽同好会で作成された（吹き込まれた）と判断してよい。紙製カバー表面下部に邦楽同好会の所在地が示され「大阪市北区網島町」と見える。

つぎに資料番号 3-レ-30 を見ていく。

紙製カバーは、無地で、およそ右上にペンの書き込みがある。破損が甚だしい。

『注意』 内側ヨリ掛ケル事』使用針』 見本通り」（1 枚目、縦書き）  
「裏面ハ＼食甚／実況放送」（2 枚目、縦書き、＼／は右脇に挿入を示す）

中央部ラベルはいずれも、上部に「DENON」とマーク、「No」と下線による記入欄、中央に記入欄の下線 2 本、「( )」記入欄、その下に「昭和 年 月 日」の記入空欄つき日付、下部に「日本電音機製作所」「東京」と印刷されたシールである。この上にペンやスタンプでの記入がある。記入の詳細は、つぎのとおり。

1 枚目表面 ペン書き「I 山本博士（日食ニ就イテ）」  
「昭和 16 年 9 月 22 日」（便宜、印刷部分とともに示す、以下同）  
スタンプ「25616」（紺色、以下同）

1 枚目裏面 ペン書き「III 日食実況 堀池アナウンサー」  
「昭和 16 年 9 月 22 日」  
スタンプ「25616」



1 枚目裏面のようす

2 枚目表面 ペン書き「II 山本博士（日食ニ就イテ）」  
「昭和 16 年 9 月 22 日」  
スタンプ「25416」

2 枚目裏面 ペン書き「III 日食実況」「昭和 16 年 9 月 22 日」  
スタンプ「25416」



2 枚目表面のようす

資料 3-レ-30 の盤面は、2 枚とも黒い塗布層があるものの、中央部ラベルは、録音（あるいは「撮音」か）用の理研吹込盤を使って録音し録音内容を手書きで記入したものと同じようにみえる。

デジタル化は、株式会社堀内カラーへ依頼し、実際に針を落として再生する手法によった。資料の状態が良好だったため、なるべく当時の再生に近い再生音の再現を目指し、非接触での再生手法を採らなかった。

デジタル化の結果、資料 3-レ-29 と 3-レ-30 は、録音内容としてほぼ同じ、と判った。それぞれ、つぎのように対応する。

資料番号 3-レ-29	資料番号 3-レ-30
1 枚目表面「台湾...日食の実況 (一)」	2 枚目裏面「III 日食実況」
1 枚目裏面「台湾...日食の実況 (二)」	1 枚目裏面「III 日食実況 堀池アナ...」
2 枚目表面「台湾...直後の放送 (一)」	1 枚目表面「I 山本博士 (日食ニ就イテ)」
2 枚目裏面「台湾...直後の放送 (二)」	2 枚目表面「II 山本博士 (日食ニ就イテ)」

音質については、体感にすぎないが、資料番号 3-レ-29 よりも資料番号 3-レ-30 のほうがノイズは少ない。

以上から、資料番号 3-レ-30 は、録音の原盤かそれにちかい存在で、資料番号 3-レ-29 (および資料番号 3-レ-18) は、資料番号 3-レ-30 かそれにちかい存在を元にした邦楽同好会の「レコードの吹込製作」による複製、と推測できる。なお、山本天文台の主宰者・山本一清が、邦楽同好会の会員かどうかは不明ながら、「会員以外の方々に対しても」レコード吹込製作に対応していたことから、依頼したとしても不自然ではない。

録音は、複製 (資料番号 3-レ-29 等) と同じ「実況」「直後」の順だとすれば、資料 3-レ-30 の 2 枚目裏面から録音が始まり、ディスクを (1 枚目裏面へ) 交換・録音、1 枚目表面 (まだ録音されていない面) へ裏返して録音、ふたたび 2 枚目に交換し表面 (まだ録音されていない面) へ録音、すなわち表の面の順序となる。ただ、中央ラベルの記入のローマ数字の順では、1 枚目表面→2 枚目表面→2 枚目裏面→1 枚目裏面、となり、録音の実際の順序は不明である。

録音内容は、つぎのとおり。

資料番号 3-レ-17 は、日本放送協会のラジオ放送「趣味の科学講座」のうち、「星の話」第 4 回「星座のしたしみ」(昭和 10 年[1935] 8 月 27 日)、第 5 回「星の運行をみる」(昭和 10 年 8 月 29 日) の各回の録音であった。話者として、「京都帝国大学教授・理学博士・山本一清」と紹介されていた。「JOAK」は、東京放送局のコールサインである。

資料番号 3-レ-18・3-レ-29・3-レ-30 は、すでに見てきたとおり、昭和 16 年 (1941) 9 月 21 日の台湾皆既日食に関わる実況と解説の放送記録であった。この台湾皆既日食観測については、東亜天文学会の会誌『天界』に、多く記事が載っている。

東亜天文学会 (当時「東亜天文協会」) は、台湾北部富貴角へ組織的に観測隊を送り大きな収穫があった出来事という。『天界』248 号の「日食雑記」によれば、台湾居住会員参加者 31 名、内地会員参加者 9 名といい、それら 40 名を含め当日現地には約 80 名が参集した。この資料と関わる放送や映画の関係者は、台北放送局約 8 名、日本ニュース若干名ともある。同記事に、資料に見えた「堀池アナウンサー」の名前は見つからなかった。また、他の関係記事からは、20 日に台北で「JFAK より放送 (録音)」(「JFAK」は台北放送局のコールサイン) と見え、ラジオ放送との関わりがうかがえる。本資料の録音を指すかどうか、わからない。

いずれにせよ天文学・宇宙物理学の研究の普及のため、録音を複製したものとおもわれる。つまり関係者への配布を意図していた。その配布の契機は、厳密には不明ながら、『天界』の記事を見ると、すくなくともつぎの 2 つの可能性があらう。

昭和 16 年 (1941)「十一月には田上天文台で、九月の日食の記念展覧会を開く筈です」(『天界』246 号「編集室より」)

昭和 17 年 (1942)「五月 24 日 12 時より東亜天文協会の定期総会」「同 25 日 14 時より天文台落成式」(『天界』253 号「田上天文台の落成の行事」)

1941 年 11 月の展覧会は、実際に開催されたか、『天界』の記事では確認できない。録音の原盤を入手して複製を作成するのに要する時間も、2 ヶ月で十分か、わからない。後者の、「田上天文台」(山本天文台)の完成し、東亜天文学会の総会のあった時点は、配布の機会として蓋然性が高いようにおもえる。

現在では、放送録音物の配布に著作者たる放送局の許諾が必要である。当時は、研究者が放送局やニュース映画社と協同して放送内容を作成し、放送局等だけでなく、もちろん協力した研究者も研究や教育、普及のために放送内容を使用することができた、というありかたが存在したようだ。本資料の保存・デジタル化の経験をとおして、録音資料の生成・利用の一端をかいまみることができた。

本資料は、当時の天文学・宇宙物理学の観測の具体像をうかがう貴重な資料であり、録音資料のデジタル化をかんがえる上でも好材料である(たとえば、日食の実況は計時の声をとらえているので、レコード盤の指定する再生速度と実際の再生速度とを検証できる)。いっそう資料を追究できるよう種々の環境整備につとめたい。

#### (追記)

小稿を書き終えた後、穴澤健明「アナログディスクレコード技術の系統化報告と現存資料の状況」という文献を見つけた。同文献に聞けば、すくなくとも資料番号 3-レ-30 はアセテート盤であった。取り扱いを誤れば作業者の危険の可能性があり、おそらくクリーニングやデジタル化に際して現場で気づき適切に取り扱ったものと想像する。資料理解・調査不足の不明を恥じるとともに、関係者の尽力により資料保存が達成されたことを、あらためて感謝申し上げる。

#### 参考文献

山本一清. 台湾の日食より帰って. 天界. 1941-10, 21 巻, 245 号, p.339.

<http://hdl.handle.net/2433/168279>

山本一清. 台湾日食の効果(附, 九月 21 日の日食観測陣の総評). 天界. 1941-11, 21 巻, 246 号, pp.361-367. <http://hdl.handle.net/2433/168295>

日食雑記. 天界. 1942-01, 22 巻, 248 号, pp.58-60. <http://hdl.handle.net/2433/168328>

田上天文台の落成の行事. 天界. 1942-06, 22 巻, 253 号, p.225.

<http://hdl.handle.net/2433/168399>

穴澤健明. "アナログディスクレコード技術の系統化報告と現存資料の状況：機械式録音から電気式録音へ、そして長時間化とステレオ化へ". かはく技術史大系（技術の系統化調査報告書）. 国立科学博物館, 2014-03, 第 21 集, 66p.

<http://sts.kahaku.go.jp/diversity/document/system/pdf/083.pdf>

「見事成功 皆既日蝕撮影 台湾中支」. 「NHK 戦争証言アーカイブス」のうち「日本ニュース 第 69 号」（日本映画社）.

[http://cgi2.nhk.or.jp/shogenarchives/jpnews/movie.cgi?das\\_id=D0001300454\\_00000](http://cgi2.nhk.or.jp/shogenarchives/jpnews/movie.cgi?das_id=D0001300454_00000)